

성공적인 심미도재보철을 위한 임상모형진단과 설계

Designed by clinical model Analysis for successful
esthetic porcelain prosthesis

박 형 량

(아티스치과기공소)

I. 서 론

개인을 취향과 구강주변안모와 맞게 제작하는 것이 주관적이 강한 성격을 띤 심미보철의 첫걸음일 것이다.

그렇다면 보철제작에 앞서서 환자에게 맞는 설계가 필요하게 된다. 설계는 치과의 학문적 분야의 이론과 더불어 수혜자인 환자의 의견이 고려되어야 하는 것은 마땅하다고 본다. 전치부 심미보철물 제작을 위해서는 연구모형과 작업모형의 차이점을 관찰 하는 것으로부터 설계가 시작된다.

Question & answer
■ Way?
■ Purpose
■ Environment

<그림 1>

<그림 1> 치과기공설계사는 모델을 처음 받게 되면 환자의 입장에서 왜 보철물을 하게 되었을까? 하는 질문을 가져 봄으로서 주어진 모델로부터 문제점을 보다 쉽게 발견하게 되어 질 것이다. 그로인해 치료과정을 통해서 얻으려는 목적이 무엇인가도 예측 가능해 질것이다. 물론 이런 식의 훈련을 통해 얻게 되는 것은 필자의 경험에 의하면 막연히 일을 시작하던 것보다는 보다 양호한 결과를 얻는 것을 경험할 수 있었다. 다음으로는 모델을 통해서 알 수 없는 환자의 정보는 기공의뢰서와 미디어에 의한 환자사진을 받아보게 되면 구강을 포함한 주변 환경을 간접적으로나마 접함으로써 실제적으로 유용한 정보를 얻을 수 있게 된다.

Purpose
Satisfaction of patient
■ Esthetical
■ Comfortable functionally
■ Safe mental state
■ Short chair time for finish
■ Trust about treatment

<그림 2>

<그림 2> 대체적으로 심미보철을 통해서 환자의 만족을 얻기 위해서는 환자의 입장에서 보면 환자의 요구대로 첫째사항은 심미적 이어야 한다. 둘째로는 기능적으로 편안해야 하며 이를 통해 정신적 안정과 신체적 건강을 얻기까지가 목적이 된다. 부수적으로는 개인적인 사전 보철설계가 정확히 되어 환자의 마무리 치료 과정에 착오 없이 신속하게 잘 끝났다면 환자로 하여금 치료에 대한 신뢰감을 얻게 될 것이다.

교신 ■ 성명 : 박 형 량 ■ 전 화 : 02-414-9134 ■ E-mail : phr5758@hanmail.net
저자 ■ 주 소 : 경기도 성남시 분당구 야탑동 진덕A 504동 305호 아티스치과기공소

II. 본 론



〈그림 3〉

〈그림 3〉 이렇게까지 이르기에는 여러 가지 방법이 있겠지만 가장 바람직한 것은 환자가 기공소에 방문하는 것을 예를 들 수 있다. 직접 면담 청취하여 환자의 병력, 불만 등을 파악하는 것이다. 이는 필자의 경험에 의하면 치과 기공설계사나 환자 모두에게 치료의 연장선이라는 생각을 고취시키므로 타성에서 벗어나 모델만 접하게 되는 기공인에 대한 고무적인 결과를 얻는 경험하게 된다. 혹은 만약 방문하지 못할 경우에는 치과와 긴밀한 연락이 필수인 것이다. 또한 이를 위해서는 기공의뢰서를 잘 활용하는 것이 필요하다.

Approach to Ideal Way

- Visit one's lab.
- Get information from order slip
- Diagnose mental state of patient with study & working model calling to check out on the treatment paper

〈그림 4〉

〈그림 4〉 Procedure for Design

1. 환자의 방문으로 직접청취 혹은 치료실과 긴밀한 연락
2. 모델분석 - 동기, 목적, 환경(나이, 성별, 치아의 색)
 - 1) 환자의 심리파악
 - 2) 기공전문지식
 - 3) 기공경험
3. 분석한 내용을 치료실에 사실 확인
4. 기능과 심미, 역학을 고려한 최종 보철물 설계
5. 진단 Wax up 시행과 이것을 이용한 Provisional temporary 제작
6. Provisional temporary를 통한 심미적 형태와 교합에 대한 적응

Consideration I

: hopeful esthetic restorations by patient

- 1) Optimum size or smaller than-looks sexually and sex appeal 심미관계
- 2) Regular arrangement & harmonize naturally 심미관계

〈그림 5〉

Consideration II

- 3) normal occlusion for balanced face shape 교합·심미
Vertical dimension-ex, rehabilitation Version evaluation-(labio-lingual)
- 4) comfortable-chewable 교합관계
Rehabilitation-fixed T.M.joint Movement-Lateral excursion protrusion

〈그림 6〉

Consideration III

5) Deliver final bright restoration to clinic
: -wants to make higher value than before

〈그림 7〉

(그림5, 6, 7) 심미보철의 설계에 있어서 다음과 같이 보편적인 환자의 기대성향과 심리파악이 필요하게 된다.

1. 성별의 차이에 유의 하면서 적절한 크기와 성적매력이 표현되어야 한다. 대체적으로 본래의 상태보다는 같거나 작아지기를 원하는 편이다.
2. 치아배열에 있어서는 교합과 연관되어 고려되어야 할 사항이지만 가능한 환자의 심미적 척도에 가능하되 치과 의사와 상의하여 결론에 도출되는 것이 바람직하다고 본다.
3. 환자의 안모는 정상적이거나 개선된 형태로 유도하기 위해서 교합고경에 유의하면서 교합기에 부착해야 하고 특별히 연구모형에서 전치부 수면horizontal overlap과 vertical overlap 양을 측정하여 기록한다. 제작단계에서 양의 정도는 가감하여 환자의 의견을 반영 개선되어야 하는데 대체적으로 수면의 horizontal overlap 양이 줄어드는 것을 선호 하는 편이다.
4. 교합에 있어서는 기능운동을 할 수 있도록 편안하게 함과 동시에 악 관절운동이 개선되도록 전방운동과 전측방 운동시 기능고두 경사각의 정도 결정과 더불어 군 교합이 되도록 신경을 써야 한다.
5. 치아의 색 재현에 있어서 적당히 도재 축성할 수 있도록 공간이 부여된 최종보철물의 심미적설계가 고안 되어야 한다. 대체로 어두운 치아의 환자인 경우나 재현하기 까다로운 색깔인 경우는 명도가 대체적으로 밝은 편을 선호한다.

본고의 증례 발표에서는 첫 번째 고려사항의 사례경우를 분석하고자 한다.



〈그림 8〉

〈그림 8〉 본 case는 40대의 여성분으로 과거의 보철물에 대한 심미적 불만감으로 내원한 환자 이다. 순면 전방에서 판단하기에 4전치 전체의 폭이 하악에 비하여 큰 편이다. 자세히 보면 하악 6전치의 전체의 폭과 거의 비슷한 수준이다. 1치대 2치의 교합관계가 어긋나기에 충분한 조건이다. 최초의 보철물을 하고자 당시 처음 내원할 때에는 아마도 치아의 공간이 있어서 보철물을 하게 된 첫 동기로 추측 할 수 있다. 때문에 보철물을 제작하였을 당시에 정상적인 치아크기보다 커졌을 경우를 유추할 수 있고, 여기에서 지대치의 철거할 때 생기는 bur 자국의 흔적으로 보아 예전 보철물을 철거하고 새로이 제작되는 것은 좀더 작아지게 개선되어지기를 바라는 환자의 심리를 읽을 수 있다.



〈그림 9〉

〈그림 9〉 전치부 지대치 측면의 horizontal overlap 양의 모습은 삭제하기 전의 치아의 모습은 적지 않은 전방돌출이 되어 있었음을 미루어 짐작할 수 있다.



〈그림 10〉

〈그림 10〉 Study model을 보면 환자의 complex와 객관적인 문제점들이 보인다. 일단 치아 길이가 교합평면에 비해 길고 조화를 이루지 못하며, 치아가 조금 커 보인다. 또한 성별의 특징차이가 없어 개성을 이루지 못하고 있다.



〈그림 11〉

〈그림 11〉 가장 먼저 눈에 띄는 것은 순면의 Dental Arch가 정상에서 이탈한 느낌이 들고 전치부 설면 유도경사각이 교합을 고려하여 구치부 교두 경사각과 일치하거나 약관절 기능 보호하는 차원의 교합적 배려가 없는 것으로 보이며 이로 인해 초기 보철물 장착당시에 약 관절 문제가 적응 기간이 야기 되었을 가능성이 있다고 보여 진다.



〈그림 12〉

〈그림 12〉 보철물의 전치부 horizontal overlap양을 최종 보철물 제작에 비교 참고하고자 모델 순면에 기록해 둔다.



〈그림 13〉

〈그림 13〉 상악 Study model에서 얻을 수 있는 정보를 하악 모델에 상악의 4전치의 폭과 정중선을 표시해두고, vertical overlap양을 선으로 그어 놓는다.



〈그림 14〉



〈그림 15〉

〈그림 14, 15〉 Single All Ceramic Jacket Cr.으로 완성한 모습. 대체적으로 변연용선과 우각부위가 rounded한 형태를 띠고 있는 것은 여성스러움을 배려하기 위한 것이다. 또 한가지는 비교적 큰 치아 사이의 공간을 없애기 위해서 공극을 매우다 보면 종종 치아가 크게 보이는 현상이 있는데 이를 극복을 위해 조금 작아 보이기 위해서 공극을 깊게 하는

경우가 있다. 이는 심미적인 부분과 대체되어 이는 깊게 형성된 공극으로 인해 어두워지는 단점이 발생하게 된다. 이를 보완하기 위해서는 뚜렷한 윤곽은 덜하지만 주변의 치아와 흡사한 분위기에 따라 적당한 수준의 rounded line angle형성하며 또한 지나친 깊은 공극으로 인한 부자연스러운 black space가 발생하는 것을 방지 한다.〈그림 14, 15〉 치아의 길이와 성별의 차이를 두어 여성스럽게 부드러운 곡선을 변연용선에 살려 두었고 치아 크기에도 전의 보철물에 비해서 적어 보이도록 적절한 치간 공극과 우각처리, contact의 위치설정에 배려했다. 또한 생체적합에 어울리는 치주보철 emergency profile 외형이 재현 되었다.〈그림 15〉



〈그림 16〉

〈그림 16〉 Study Model 보다는 1mm linguo-version 시켜 개선되어진 모습



〈그림 17〉 심미 기능적으로 회복된 최종 구강내 시적한 심미보철물의 모습

〈그림 17〉

Ⅲ. 결 론

연구모형에는 환자의 불만과 이상적인 부분이 있는데 이것은 새로이 제작하는데 있어서 중요한 정보로 쓰여 진다. 또한 치과의사가 치료계획

의 방향이 담겨있는 임상 작업모형은 앞으로 결론이 어떻게 마무리될지 가늠케 하는 정보가 담겨있다. 여기에 치과보철설계사가 기본적인 심미적인 안목과 전문적 학술이론·예술적 감각이 어우러져야 하는 전제 조건은 심미보철을 제작하는데 첩경일 것이다.